



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 060 756** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) МПК<sup>6</sup> **A 63 F 9/22, G 07 F 17/32**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 93011584/12, 05.03.1993

(46) Дата публикации: 27.05.1996

(56) Ссылки: ДЕ, патент, 3738120, кл. G 07F 17/32, 1987.

(71) Заявитель:

Научно-производственное конструкторское  
предприятие по автоматизации бортового  
оборудования в строительстве

(72) Изобретатель: Каминский Л.С.,

Ковалев В.Н., Руфов В.Е., Шульгин А.В.

(73) Патентообладатель:

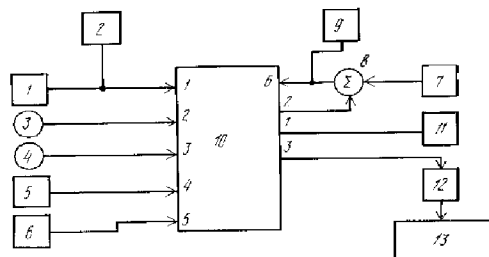
Научно-производственное конструкторское  
предприятие по автоматизации бортового  
оборудования в строительстве

### (54) СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ИГРЫ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Использование: в области развлечений и игр. Сущность изобретения: способ заключается в том, что перед игрой устанавливают величину игрового барьера, например двадцать одно очко, а каждому игровому, к примеру карточному, символу ставят в соответствие числовое значение, например тузу - одиннадцать, валету - два очка, даме - три и т. д., после чего в начале игры оператор аппарата, например после получения от игрока залоговой суммы, задает с пульта величину равную этой сумме игрового кредита, которую затем отображают на цифровом индикаторе. Затем задают величину игровой ставки в пределах этого кредита, которую также отображают на цифровом индикаторе. После этого формируют случайную последовательность несовпадающих символов игровых, например карточных, символов, при этом каждому символу присваивается соответствующее ему числовое значение. Далее случайным образом выбирают из последовательности комбинацию символов, отображают их, формируют сумму соответствующих им числовых значений и сравнивают ее с игровым барьером, причем при их совпадении вырабатывают и отображают на индикаторе

результатов игры команду Выигрыш, а при превышении игрового барьера-команду Невыигрыш, иначе формируют из оставшихся в случайной последовательности символов ответную комбинацию и соответственно сумму ее числовых значений, по сравнению с которой вырабатывают команды Выигрыш или Невыигрыш, при этом по команде выигрыш величину кредита соответственно увеличивают, а по команде Проигрыш уменьшают на величину игровой ставки. Устройство для осуществления способа содержит задатчик величины игровой ставки 1, индикатор величины игровой ставки 2, управляющие переключатели 2 с. п. ф-лы, 3 ил.



RU 2 060 756 C1

RU 2 060 756 C1

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 93011584/12, 05.03.1993

(46) Date of publication: 27.05.1996

(71) Applicant:  
Nauchno-proizvodstvennoe konstruktorskoe  
predpriyatie po avtomatizatsii bortovogo  
oborudovaniya v stroitel'stve

(72) Inventor: Kaminskij L.S.,  
Kovalev V.N., Rufov V.E., Shul'gin A.V.

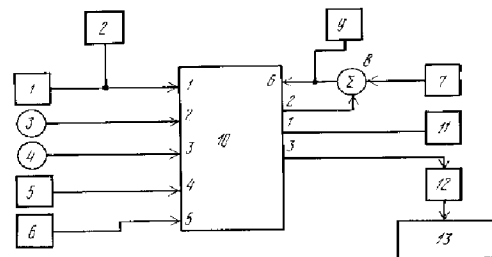
(73) Proprietor:  
Nauchno-proizvodstvennoe konstruktorskoe  
predpriatie po avtomatizatsii bortovogo  
oborudovaniia v stroitel'stve

## (54) METHOD FOR PLAYING GAME AND DEVICE FOR IMPLEMENTATION OF SAID METHOD

(57) Abstract:

**FIELD:** entertainment and games.  
**SUBSTANCE:** before start of game threshold level is specified, for example, score of twenty one. Each game token corresponds to numerical value, in case of cards, ace corresponds to eleven, junior to two, queen to three and so on. When game is started, device operator receives deposit value from player, sets amount of game credit which is equal to deposit value and is displayed on digital indicator. Stake which is not greater than credit is also displayed on digital indicator. After this random sequence of different tokens (cards, for example), is generated. Each token is coupled with corresponding numerical value. Then, combination of tokens is randomly selected from sequence. Selected tokens are displayed, their values are added and compared against game threshold. If values are equal, indicator displays win signal. If

sum is greater than threshold, indicator displays loss signal. Otherwise, random combination of tokens is generated again, sum is compared against this value and win or loss signal is displayed. If player wins, amount of credit is increased, if player loses, stake is decreased. Corresponding device has stake amount setter 1, indicator of stake amount 2, control switches. EFFECT: increased profit. 2 cl, 3 dwg



01270

Изобретение относится к развлечениям и играм, в частности карточным, а конкретно к способам развлечений на электронных игровых аппаратах с символьным индикаторным полем, и может быть использовано в игровых залах, казино и т.п. заведениях.

Широко известен электронный способ осуществления символьных игр типа "Black Jack", в частности, включающий предоплату игры посредством набора монет в размере величины ставки, подачу команды на игру, последующее формирование комбинации символов, определяющих выигрыш или невыигрыш, и их отображение, например, на индикаторном поле, подачу команды на завершение игры, индикацию ее результата и возможную выдачу игроку выигрыша по команде.

Известный аппарат для реализации данного способа содержит подключенные к микропроцессорному модулю управления монетоприемник со счетчиком величины ставки, символьное индикаторное поле с блоком регулирования, цифровые индикаторы и кнопки игровых команд. При этом микропроцессорный модуль управления включает блок памяти с соответствующей программой игры.

Основными недостатками известных способа и аппарата для его реализации являются необходимость предоплаты каждой игры посредством монет, отсутствие у игрока возможности изменения величины ставки в процессе ведения игры, низкая ее зрелищность и привлекательность вследствие того обстоятельства, что игрок не может активно влиять в процессе игры на комбинацию символов, например, путем их последовательной случайной замены, а следовательно, и на результат игры, т.к. это возможно только до подачи команды на игру.

Наиболее близким к настоящему изобретению (его прототипом) является электронный способ осуществления символьной, в частности, карточной игры типа "Рокер", включающий предварительную оплату кредита и задание величины игровой ставки в пределах этого кредита, их индикацию, затем по команде формирование случайным образом комбинации неповторяющихся, например, карточных команд на случайную замену в этой комбинации части символов, определяющих выигрыш или невыигрыш, и индикацию результатов игры [1].

Выбранный в качестве прототипа аппарат для реализации указанного выше способа включает связанные с микропроцессорным программно-вычислительным устройством задатчики величин кредита и ставки, блок управления, например плата формирователя видеосигналов, символьное индикаторное поле (в виде видеомонитора), цифровые индикаторы кредита, ставки и результаты игры, панель кнопок игровых команд.

При этом микропроцессорное программно-вычислительное устройство включает программный блок с записанной в его памяти соответствующей программой игры и оперативное запоминающее устройство для длительного хранения информации о процессе игры.

Основными недостатками взятых в качестве прототипа способа и аппарата для

его реализации являются недостаточная зрелищность и привлекательность игры вследствие того обстоятельства, что игрок не может анализировать игровую ситуацию после подачи команды на игру и активно влиять на выбор комбинации случайно формируемых символов, а следовательно, и на результат игры. Кроме того, символам не поставлены в соответствие числовые значения и не определен желаемый числовой барьер для выбираемой игроком комбинации, что снижает содержательность игры.

Целью настоящего изобретения является повышение содержательности, привлекательности и зрелищности игры.

Поставленная цель достигается тем, что в известном электронном способе осуществления символьной, в частности, карточной типа "очко" игры, включающем предварительное задание величины кредита, затем игровой ставки в пределах этого кредита и их индикацию, формирование случайной последовательности сигналов заданного количества символов, например карточных, определяющих выигрыш или невыигрыш, подачу игровых команд, а также индикацию результатов игры, дополнительно устанавливая величин игрового барьера, например двадцать одно очко, а каждому символу ставят в соответствие числовое значение, после чего последовательно подают игровые команды, по которым выбирают из случайной последовательности сигналы, отображают комбинацию их символов и формируют сумму соответствующих им числовых значений, причем при ее совпадении с игровым барьером вырабатывают команду выигрыша, а при его превышении команду невыигрыша, иначе формируют из оставшихся в случайной последовательности символов ответную комбинацию и сумму ее числовых значений, по сравнению с которой вырабатывают команду выигрыша или невыигрыша, при этом по команде выигрыша величину кредита соответственно увеличивают, а по команде невыигрыша уменьшают на величину игровой ставки.

В известный аппарат для реализации данного способа, содержащий первый задатчик, связанный с индикатором величины игровой ставки, первую и вторую кнопки игровых команд, подключенные к входам программно-вычислительного устройства, при этом выходы последнего соединены с индикатором результатов игры и через блок управления с символьным индикаторным полем, а также вторые задатчик и индикатор величины кредита, дополнительно включены сумматор сигналов, задатчик величины игрового барьера и задатчик числовых значений символов, связанные с входами программно-вычислительного устройства, выход которого соединен с сумматором сигналов, по входу связанным с вторым задатчиком, а по выходу с индикатором величины кредита.

На фиг.1 представлена блок-схема игрового аппарата для реализации электронного способа осуществления символьной игры типа "очко".

Игровой аппарат содержит первый задатчик величины игровой ставки 1, в частности потенциометр типа ПЛП-110 (ОСТ В25-26-87), связанный с индикатором 2

величины игровой ставки, например жидко-кристаллическим типа ИЖЦ-18-4/7, управляющие переключатели, содержащие первую 3 и вторую 4 игровые кнопки, например, типа ВП-711УЗ (ТУ 16-526, 439-78), задатчик 5 игрового барьера и задатчик 6 числовых значений игровых символов в последовательности (например, в виде многопозиционных переключателей П2Г-3), подключенные непосредственно к входам с первого по пятый, а второй задатчик величины кредита через блок подсчета величины кредита в виде сумматора 8, связанный с индикатором 9 величины кредита, к шестому входу блока формирования управляющих сигналов, выполненного в виде микропроцессорного программно-вычислительного устройства 10, например контроллеру типа КМБ-48 (ТУ 22-01-12-90), своими с первого по третий выходами соединенное соответственно с индикатором 11 результатов игры, например светопрозрачным транспарантом выигрыша или невыигрыша, подсвечиваемым электрическими лампочками (типа А12-1), сумматором 8 и через видеоконтрольное устройство, выполненное в виде блока управления 12, например транзисторного коммутатора, с символьным индикаторным полем 13, например, в виде видеомонитора "Электроника МС-6113.02".

На фиг.2 приведена функциональная схема алгоритма работы программно-вычислительного устройства 10 аппарата, включающая соединенные последовательно генератор 10 случайной последовательности заданного количества чисел, например тридцать шесть, по числу карточных символов, блок 15 соответствия, связанный с встроенным в 10 устройством 16 памяти символов и его пятым входом, первый 17 и второй 18 переключатели, связанные соответственно с вторым и третьим входами, блок 19 выработки команд, подключенный к третьему выходу, блок 20 суммирования числовых значений и устройство 21 сравнения, к которому подключен четвертый вход 10, связанное с первым выходом, при этом второй выход второго 18 переключателя через блок 22 корректировки длины последовательности связан с входом генератора 14 случайных чисел, а второй выход первого переключателя 17 через формирователь 23 ответной комбинации и сумматор 24 ее числовых значений подключен к устройству 21 сравнения, своим выходом связанному с первым выходом и через коммутатор 25, подключенному к первому входу с вторым выходом устройства 10.

Фиг. 3 иллюстрирует процесс случайного выбора игроком из последовательности сигналов какого-либо символа путем нажатия игровой кнопки 3, где соответственно обозначены:

t текущее время;

n порядковый номер символа в последовательности,  $n \in \overline{1, N}$ ;

dT интервал генерирования сигналов символов;

T<sub>к</sub> момент нажатия кнопки;

T<sub>с</sub> момент выработки сигнала.

Предложенный электронный способ осуществления символической, в частности

карточной типа "очко" игры, реализуют следующим образом.

Перед игрой устанавливают величину lb игрового барьера, например, 21 очко, а каждому игровому, например, карточному символу ставят в соответствие числовое значение туза 11, валета 2 очка, даме 3 и т.д. после чего в начале игры оператор аппарата, например, после получения от игрока залоговой суммы задает с пульта величину Kp равного этой сумме игрового кредита, которую затем отображают на цифровом индикаторе. Затем игрок задает величину Ст игровой ставки в пределах этого кредита, которую также отображают на цифровом индикаторе. После этого формируют случайную последовательность несовпадающих сигналов X<sub>i</sub>, принимающих значения из дискретного множества, состоящего из n однотипных элементов, например соответствующих им карточных символов (в начале игры n 36), в частности, по рекуррентной формуле:

$X_i \text{ MOD } n(X_{i-1} * L)$ , где L любое целое число, более n и взаимно простое по отношению к n.

$\text{MOD } n(X_{i-1} * L)$  математическая операция взятия остатка от деления на n числа  $(X_{i-1} * L)$ .

При этом каждому символу присваивается соответствующее ему числовое значение  $X_i = q_i$ . Далее последовательным нажатием игровой кнопки игрок случайным образом (см. фиг.3) выбирает из последовательности символы X<sub>i</sub>, причем после каждого выбора число n уменьшается на единицу и ему соответственно присваивается значение  $(n = n - 1)$ . Символы отображают на символьном индикаторном поле, при этом формируют сумму  $S = E(q_i)$  соответствующих им числовых значений и сравнивают ее с игровым барьером, например, в 21 очко, причем при их совпадении  $S = lb$  вырабатывают и отображают на индикаторе результатов игры команду W выигрыша, а при его превышении игрового барьера  $S > lb$  команду N невыигрыша, иначе формируют из оставшихся в случайной последовательности символов ответную комбинацию, например X<sub>j</sub>;  $(X_j + 1)$ ;  $(X_j + 2)$ ; например, до тех пор, пока их сумма не превысит  $(lb - 5)$  очков и соответственно сумму

$S_0 [q_j + (q_j + 1) + (q_j + 2) + \dots + \dots]$  числовых значений, по сравнению с которой вырабатывают команду выигрыша при  $S_0 > lb$  или  $S > S_0$  и невыигрыша при  $S < S_0$  или  $S_0 = lb$ , при этом по команде выигрыша величину кредита Kp соответственно увеличивают  $Kp \rightarrow Kp + Ст$ , а по команде невыигрыша уменьшают  $Kp \rightarrow Kp - Ст$  на величину Ст игровой ставки, причем команды выигрыша и невыигрыша отображают на индикаторе результатов игры.

Далее игрок может изменить величину Ст ставки или, не изменяя ее, продолжить игру описанным способом, или завершить игру и получить у оператора разницу между залоговой суммой и кредитом.

Аппарат для реализации данного способа работает следующим образом.

Перед началом работы аппарата оператор задатчиком 5 устанавливает величину игрового барьера lb, а задатчиком 6 соответствующие числовые значения

$g_i$  игровых символов  $X_i$ . Сигналы с задатчиков подают на четвертый и пятый входы блока 10.

Затем, как правило, после получения от игрока денежного кредита  $Kp$  оператор задатчиком 7 устанавливает величину  $Kp$  этого кредита и через сумматор 8 вводит его на шестой вход программно-вычислительного устройства 10, одновременно отображая его значение на индикаторе 9.

После этого игрок устанавливает задатчиком 1 величину  $St$  игровой ставки, значение которой отображают на индикаторе 2 и подают соответствующий сигнал на вход 1 устройства 10, в блоке 14 которого, например, по формуле (1) формируют несовпадающую случайную последовательность сигналов игровых символов  $X_i$  и ставят им в соответствие в блоке 15 соответствующие числовые значения. Далее игрок начинает игру нажатием первой игровой кнопки 3, по сигналу с которой  $S_1 = 1$ , подаваемому на второй вход блока 10, в нем в соответствии с диаграммой на фиг. 3, выбирают следующий за моментом  $T_k$  нажатия сигнал  $X_i$  игрового символа из последовательности сигналов и по сигналу с третьего выхода блока 10 через блок 12 управления отображают его на символьном индикаторном поле 13. При каждом последующем нажатии кнопки 3 аналогичным образом формируют и отображают сигнал следующего ( $X_i + 1$ ) символа, при этом в блоке 20 (фиг. 2) устройства 10 формируют сумму  $S(q_i)$  числовых значений сигналов и производят ее сравнение в блоке 21 с величиной игрового барьера  $Ib$ , по результатам которого вырабатывают в блоке 25 команды выигрыша в случае  $S \geq Ib$  и невыигрыша при  $S < Ib$ .

Иначе нажатием кнопки 4 подают на вход 3 устройства 10 команду  $S_2$  1 окончания игры игрока, по которой в блоке 23 формируют из оставшихся в случайной последовательности символов ответную комбинацию, например,  $X_j$ ;  $(X_j + 1)$ ;  $(X_j + 2)$ , и соответственно сумму  $So [q_i + (q_j + 1) + (q_j + 2) + \dots]$  ее числовых значений в блоке 24, по сравнению с которой в блоке 21 или 25 вырабатывают соответственно команды выигрыша при  $S_o \geq Ib$  или  $S > S_o$  и невыигрыша при  $S < S_o$  или  $S_o \geq Ib$ , при этом по командам с второго выхода устройства 10 соответственно выигрыша величину кредита  $Kp$   $Kp + St$ , а по команде невыигрыша уменьшают  $Kp$   $Kp - St$  на величину  $St$  игровой ставки на сумматоре 8, при этом команды выигрыша и невыигрыша с первого выхода устройства 10 отображают на индикаторе 11.

Предлагаемый электронный способ осуществления символьной, в частности карточной игры, типа "очко", и аппарат для его реализации обеспечивают существенное повышение содержательности, привлекательности и зрелищности осуществления игры.

Применение таких аппаратов позволит привлечь значительное число игроков в игральные залы, казино и т.п. заведения.

### Формула изобретения:

1. Способ проведения игры, заключающийся в том, что предварительно задают величину кредита, делают игровую ставку в пределах этого кредита, формируют случайную последовательность заданного количества символов, каждому из которых устанавливают соответствующее ему числовое значение, выбирают из случайной последовательности комбинацию символов и оценивают результат игры, отличающийся тем, что дополнительно определяют соответствующее сумме выбранных символов числовое значение, устанавливают величину игрового барьера для числового значения суммы выбранных символов, результат игры оценивают, сопоставляя числовое значение суммы выбранных символов с величиной игрового барьера, при совпадении которых величину игрового кредита увеличивают на сумму игровой ставки, а при повышении первого над вторым формируют из оставшихся в случайной последовательности символов ответную комбинацию и определяют соответствующее сумме этих символов числовое значение и при превышении первого над вторым величину кредита увеличивают на сумму игровой ставки, а при равенстве величины кредита уменьшают на сумму игровой ставки.
2. Устройство для проведения игры, содержащее последовательно соединенные задатчик величины игровой ставки и индикатор величины игровой ставки, последовательно соединенные первый управляющий переключатель, блок формирования управляющих сигналов и видеоконтрольный блок, второй управляющий переключатель выходами подключен к второму входу блока формирования управляющих сигналов, второй выход которого соединен с входом индикатора результатов игры, задатчик величины кредита и индикатор величины кредита, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит задатчик игрового барьера, задатчик числовых значений символов в последовательности и блок подсчета величины кредита, причем выход задатчика величины кредита и третий выход блока формирования управляющих сигналов подключены к входам блока подсчета величины кредита, выход которого соединен с входом индикатора величины кредита и третьим входом блока формирования управляющих сигналов, выходы задатчиков игрового барьера и числовых значений символов в последовательности подключены соответственно к четвертому и пятому входам блока формирования управляющих сигналов, а выход задатчика игровой ставки дополнительно подключен к шестому входу блока формирования управляющих сигналов.

